

SD-WAN XE هجوم ىلع HSEC صيخرت نيوكت Edge

تايوت حمل

[قمدقملا](#)

[قيساس الابل طتملا](#)

[تابل طتملا](#)

[قمدخت سمل تانوكملا](#)

[قيساس ا تامول عم](#)

[ميهافملا](#)

[جرخلا كولس](#)

[صيخرت لار فوت نم ققختلا](#)

[هجوم لار لغشت عضو](#)

[نيوكتلا](#)

[CSSM ىلا ت نرت نالار ربع بولسا](#)

[CSSM لىضارت فالال URL ناونع نييعت ولقن لار عون نيوكت](#)

[چت نم لار لىثم لىچس تار نيمم زمر عاشنا](#)

[CSSM و قفاجلا هجوم نيپ ققت عاشنا عاشنا](#)

[قفقثلا عاشنا تاي لمر دادع نم ققختلا](#)

[لىوخت لار ب ل ط](#)

[طيش نرت لار حاجن نم ققختلا](#)

[CSSM ىلا لار لصت م ريغ بولسا](#)

[يلخم صيخرت زجج عاشنا](#)

[قفاجلا هجوم لار UDI تامول عم ىلع لار لوصخلا](#)

[زجج لار جذومت ىف Edge Router UDI قىبع](#)

[لار زجج متيس ىتلا صيخرت لار ددع دى دخت](#)

[صيخرت لار زاوج عون دى دخت](#)

[لىوخت لار دوک عاشنا](#)

[SLAC لىرت](#)

[Edge هجوم ىلا SLAC خسن](#)

[SLAC تىبثت](#)

[تىبثت لار حاجن نم ققخت](#)

[vManage Workflow بولسا](#)

[ت نرت نالار ربع لمر لار ريس](#)

[CSSM عم صيخرت لار قنمازم](#)

[قلمص حمل صيخرت لار تىبثت](#)

[لصت م لار ريغ لمر لار ريس](#)

[CSSM عم صيخرت لار قنمازم](#)

[قلمص حمل صيخرت لار تىبثت](#)

[HSECK9 صيخرت عاجرا](#)

[ت نرت نالار ربع بولسا](#)

[لصت م ريغ بولسا](#)

[عاجرا لار دوک عاشنا](#)

[زجج لار قلازا](#)

[للي محت دفاعي لاجتحت له - طيشنت ليا](#)

[HSEC للي محت دفاعي منزلي، 8500، ليا عدنت سمل، عيساس ال، عمظن ال، يف منأ جي حص له](#)
[اه طيشنت ل](#)

[HSEC؟ ل، C8000v، زار طلل، رشن ليا، دع ب طيشنت ل، لي محت دفاعي منزلي له](#)

[HSEC؟ ل، CSR1000v، رشن ليا، عدام طيشنت ل، لي محت دفاعي مرت له](#)

[SD-WAN؟ ريغو SD-WAN، عاض وأل، هس فن، وه لي محت ليا، دفاعي كولس له](#)

[HSEC؟ صيخرت طيشنت ل، عاغل، ليا، عاض، اقبطن، لي له](#)

[صيخرت ليا، رفوت نم، ققحت ليا](#)

[قحص ليا، نم، ققحت ليا](#)

[قديف، رم، اوأ](#)

[اه حال ص، او، عا طخ، ال، فاش، كت، سا](#)

[ع، اش، ل، تال، ك، ش، م، ليا](#)

[لم، عي، ال، DNS، ل، ح](#)

[DNS، ل، SD-WAN، ق، فن، ل، كت](#)

[جي، حص، ري، غ، ل، ق، ن، ل، ل، URL، نا، و، ع](#)

[HTTPS، ب، ح، ب، SD-WAN، ق، فن، م، و، ق، ي](#)

[443، ذ، فن، م، ل، و، IPs، و، CSSM، ب، ص، ا، خ، ل، URL، نا، و، ع، ي، ج، ر، ا، خ، ل، ا، عي، ام، ح، ل، ا، ر، ا، ج، ر، ط، ح، ي](#)

[ت، ن، ر، ت، ن، ال، ل، ق، د، د، ع، ت، م، ت، ا، و، ح، و](#)

[ق، ل، ص، ت، ا، ذ، ت، ا، م، و، ل، ع، م](#)

ةم دق م ل

ل ع اه حال ص، او، اه، ا، ط، خ، فاش، كت، سا، و HSECK9 صيخارت تي بثتة في في دن ت س م ل اذه حضوي
SD-WAN XE Edge. ه جوم

ةي ساس ال تابل ط م ل

تابل ط م ل

ةي لال عيضاوم لابل ة فرعم كي دل نوكت نأب Cisco ي صوت

- Cisco (SD-WAN) جم ان رب نم ة فرعم ل ة ع سا و ل ا قطن م ل ة كبش
- Cisco IOS® XE ل (CLI) رم اوأ ل رطس ة ه ج او
- ي ك ذل صيخرت ل
- Cisco Software Central

ةم دخت س م ل تان و ك م ل

ةي لال ة ي دام ل تان و ك م ل او جم ا ر ب ل ا تاراد ص ل ل دن ت س م ل اذه دن ت سي

- Cisco Edge C111-8PWE، راد ص ل، 17.6.3 ه جوم
- Cisco Edge Router C8000v 17.12.3 ه جوم
- Cisco (CSSM) نم ي ك ذل جم ان رب ل ري دم
- Cisco vManage 20.12.3.1

ة صا خ ة ي لم عم ة ئي ب ي ف ة دوجوم ل ازه ج ال نم دن ت س م ل اذه ي ف ة درا و ل ا تامول عم ل ا عاشن ا م ت

تتأكد إذا (يضايرفأ) حوسم نيوكتب دنسمل اذه يف ةمدخسُمل ةزهجأل عيمج تادب رمأ يأل لمحمل ريثأتلل كمهف نم دكأ ت ف ،ليغش تال دي ق ك تكبش

ةيساسأ تامول عم

ميهافملا

لثم ،ةديدجل ميهافملا نم ةعونتم ةومجم جهنل مدخس ي يذل ي كذل صيخرتل مدخس ي

- صيخرتلل صر ف عاونأ
- صيخرتلل ةدم
- ليوختل دوك
- ةمظنأل - (SLAC) ي كذل صيخرتلل صيوفت زمر بلطتي يذل ةيجاتنالل يوتسم SLAC ل جاتحت ي تلل ةوملل ةيساسأل
- ةسايسال
- ريرقتل رارقإل او (RUM ريرقت) دراومل مادخسإ سايق ريرقت
- ةقثلل زمر

[جهنل ميهافم مادخس اب ي كذل صيخرتلل](#) ل لقتنا ،تامول عمل نم دي زم

جرخلل كولس

- و CSR1000v و C8300 و C8200 و ISR4000 Series و ISR1000 Series زرطلل عيمج نوكت لعل يوتحي جتنملا نكي مل اذا ةينائل ي ف تباجيم 250 ل ةيضايرفأ ISRV و C8000v و HSECK9 صيخرتل نم لكش ي
- و CSR1000v و C8300 و C8200 و ISR4000 Series و ISR1000 Series زرطلل عيمج بيكرت بجي تباجيم 250 نم لعل ةعرس ل جاتحي جرخلل ناك اذا HSECK9 صيخرتلل ISRV و C8000v و ةينائل ي ف
- ي ف تباجيم 250 نم لقأ HSECK9 لعل ASR1000 لسالسلل عيمج يوتحت نأ مزلي ال ةينائل
- مل اذاو .ع ن صم ي ف C8500 عيمج لعل HSECK9 صيخرتلل تي بثلت متي نأ عقوتمل نم ايودي HSECK9 صيخرتلل تي بثلت نكمي ،ةحاسم كانه نكت
- ةزيم حيتت .م كحتل ةدحو ةطساوب رادمل عضولا ي ف ةجلال عم ةعس نيوكت دجوي ال ةيناكم مزحلل جلال عم تاكرحم/هيجوتل ةداع زكارمل ايئال لل HSECK9 صيخرتلل تي بثلت ةيجاتنالل ل دعمل نانعلا قالطإ
- ةزهجالل تاناكل لعل HSECK9 صيخرتلل تي بثلت دعب ةجلال عم ل ةعسلل صقألل دحلل دم تعي لوصحلل ةددحمل ياساسأل ماظنل تانايب ةقرو عجار .لمعلل ةصنم اهب زيمتت ي تلل تامول عمل نم دي زم لعل

نم قرشابم ةرادإل لعل ةرداق HSEC صيخرتلل نوكت ، 17.9.2a و 20.9.2 نم ارابتعا :ةظحالم انه ليل صافاتل نم دي زملا .vManage [Cisco Catalyst SD-WAN - ليرغش ت ادب لي ل](#)

صيخرتلل رفوت نم ققحتل

1. Cisco Software Central إلى لوقتنا. 1. ةوطخل

2. ةوطخل. ةيكدل اجماربل ريدم قوف رقنا. 2. ةوطخل

3. ةوطخل. ايلعل ةمئاقلا نم نوزخمل ادح. 3. ةوطخل

4. ةوطخل. بسانملا يره اظلا باسحل ارتخأ. 4. ةوطخل

5. ةوطخل. يره اظلا باسحل نمض صيخارت بيوبتلل ةمالع ادح. 5. ةوطخل

6. ةوطخل. بجوم دي صرب هرفوتو صيخرتل ةفاضل نم ققحت. 6. ةوطخل

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Smart Software Licensing

Alerts | Inventory | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | On-Prem Accounts | Activity

Virtual Account: **sdwan-lab**

General | Licenses | Product Instances | Event Log

Available Actions | Manage License Tags | License Reservation... | Show License Transactions

By Name | By Tag

Search by License

License	Billing	Available to Use	In Use	Substitution	Balance	Alerts	Actions
<input checked="" type="checkbox"/> Router US Export Lic. for DNA	Prepaid	1	0	-	+1		Actions

Showing 1 Record

صيخرت قييرف عم ةلاح حتف يجر يف، (رمحأ) ابل اس دي صررلا ناك وأ صيخرت يأ رفوت ي مل اذا Cisco.

✎ Router US و HSECK9 صيخرت ءارش ب لع فللاب تمق كنأ ليلدلا اذه ضررت في: ةظحالم Smart باسح نمض حل اص يره اظ باسح إلى هتفاضل متت و Router US Export License for DNA

هجوم ل ليغشت عضو

رم اوألا دحأ مادختساب مكحتللا ةدحو هريدت يذلا عضولا إلى دجوم هجوملا نأ نم ققحت

<#root>

```
show platform software device-mode
```

```
show version | include mode
```

الاثم:

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show platform software device-mode
```

```
Device Operating-mode: Controller-Managed
```

```
Device-mode bootup status:
```

```
8/03 00:44:16 System is green
```

```
Bootup Success
```

```
EdgeRouter#
```

```
show version | in mode
```

```
Router operating mode: Controller-Managed
```

 إلى هجوم ل ل ق ن ب م ق ف ، يتاذل مكحتل ا عضو إلى يدؤي ليغشتل ا عضو ناك اذا :ةظالم
رمأل a controller-mode enable مادختساب مكحتل اةدحو ةرادا

نيوكتل

CSSM إلى تنرتنإل ا ربع بولسأل

CSSM ل يضا رتفال ا URL ناوع نيي عتو ل قنل ا عون نيوكت

URL وحيصل ل قنل ا عون نيوكت ب م ق 1. ةوطخل

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
config-transaction
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart transport smart
```


```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart url default
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
commit
```

Commit complete.

 لقنللة ذللا رماوالا معد متي :هب ق فرم بلق اىل ع يوتحي هجوملا ناك اذلا :ةظحالم ،تامولعمللا نم ديزم لىل ع CLI-Add ةزيم بلق مادختساب اهنيوكت نكمي و URL ناوعو ، [CLI ل ةيفاضاللة فيظوللا ةزيم بلق اوق](#) لىل لقتنا

ححص لكشب تاريخيغتللا ذيفنت نم ققحت 2. ةوطخللا

<#root>

EdgeRouter#

`show lic tech support | begin Smart Licensing Status`

Smart Licensing Tech Support info

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED

License Conversion:
Automatic Conversion Enabled: True
Status: Not started

Export Authorization Key:
Features Authorized:
<none>

Utility:
Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:
Status: ENABLED

Data Privacy:
Sending Hostname: yes
Callhome hostname privacy: DISABLED
Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
Version privacy: DISABLED

Transport:
`Type: Smart <----- This must be Smart`

`URL: https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license <----- URL must be pointed to smartre`

Proxy:
Address: <empty>
Port: <empty>
Username: <empty>
Password: <empty>
Server Identity Check: True

هـل ڊعـتـل ؤـجـاـح ڊـجـوتـ الـو ،اـيـئـاـقـلـتـ يـضـاـرـتـفـاـلـا URL نـاـوـنـع طـيـشـنـت مـتـي :ةـظـحـاـلـم

جـتـنـمـلـا لـيـثـم لـيـجـسـتـل زـيـمـم زـمـر ءـاشـنـا

اـڊـيـجـ اـزـيـمـم اـزـمـر ئـشـنـا .1 ؤـوـطـخـلـا

قـوـف رـقـنـاـو مـاع بـيـوـبـتـلـا ؤـمـالـع لـيـلـا لـقـتـنـا ،صـيـخـرـتـلـا ڊـجـوي ثـيـح يـرـهـاـظـلـا بـاـسـحـلـا سـفـن نـمـض ڊـيـجـ زـيـمـم زـمـر

Virtual Account: [sdwan-lab](#) ▾

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Default Virtual Account: No

Product Instance Registration Tokens

The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account.

New Token...

Token	Expiration Date	Uses	Export-Controlled	Description	Created By	Actions
No Records Found						

The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

No Records to Display

ڊـيـجـلـا زـيـمـمـلـا زـمـرـلـا تـاـمـوـلـعـم اـلـمـا .2 ؤـوـطـخـلـا



هـل زـيـمـمـلـا زـمـرـلـا مـاـدـخـتـسـا مـتـي اـمـل زـجـوم فـصـو :فـصـولـا

تاليجستل اخلاص زيمملا زمرلا اهيف نوکي يتلا مايألا ددع: دعب ةيخالصلل اءاتنا
تاجت نملل

يراي تخا. زيمملا زمرلل تالامعتسالل ددعل ىصقألا دحلا: تامادختسالل ددع. ىصقألا دحلا

م ث صيخرتلل ليجستل لشفيسف، الو. ريدصتلل يف مكحتلاب حامسلل رايخ ديدحت نم دكأت
زيمملا زمرلا عاشنا قوف رقنا

وأ مادختسالل ىصقألا دحلا ىل لوصولل دنع زيمملا زمرلا ةيخالصلل يهتنت: ةظحالل
ةيخالصلل اءاتنا

Cisco [نم ريدصتلل قراحت](#) ىل لقتنا، تامولعملل نم ديزمل: ةظحالل

زيمملا زمرلا خسنا 3. ةوطخلل

وأ خسن > تاءارج ىل لقتنت نا اما، ةظفاحلل ىل وتللل هؤاشنل مت يذلل زيمملا زمرلا خسنا
زيمملا زمرلا ةلسلس راجب ريغصلل قرزالل زمرلا يف ايودي

Virtual Account: **sdwan-lab** ▾

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Default Virtual Account: No

product instances to this virtual account.

Uses	Export-Controlled	Description	Created By	Actions
ODRIMjg0YWQIMDK...	Allowed	hseckk9 Installation	ericgar	Actions ▾

The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

Copy Download... Revoke...

Edge و CSSM هجوم نيب ةقت عاشنل عاشنل

موقى نا بجي، ريدصتلل يف مكحتلل عرضخي صيخرت مادختسالل صيوفتلل ريفوت لجا نم
زيمملا زمرلا Edge هجوم مدختسي، ةحفاصلل ةبسنلاب. CSSM عم ةقت عاشنل Edge هجوم
ةقباسلل ةوطخلل يف CSSM ىل عاشنل مت يذلل

<#root>

```
license smart trust idtoken TOKEN local force
```


لثام:

<#root>

EdgeRouter#

```
license smart trust idtoken ZThjOTlmM2UtMjQ2ZC00YjI1LTgwNjctZGIxZjIzYjZiYmVmLTE2Nm0NjI1%0AMjgyNTh8YWNV
```

ب CSSM. لاصتالال تالجال رهظت، ةرشابم ةقثلال عاشنل اءب

<#root>

EdgeRouter#

```
show logging last 50
```

<snip>

```
*Aug 18 21:03:44.730: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_DELETED: A key named SLA-KeyPair2 has been removed from key  
*Aug 18 21:03:46.146: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_ADDITION: A key named SLA-KeyPair2 has been generated or imp  
*Aug 18 21:03:53.221: %SYS-6-PRIVCFG_ENCRYPT_SUCCESS: Successfully encrypted private config file  
*Aug 18 21:03:56.107: %SMART_LIC-5-COMM_RESTORED: Communications with Cisco Smart Software Manager (CSSM  
*Aug 18 21:03:56.347: %SMART_LIC-6-TRUST_INSTALL_SUCCESS: A new licensing trust code was successfully i
```

ةقثلال عاشنل اءب لءمء ءاءء نم ققءءل

ل ل ووصولل صءءءرءلل ل ل ءول ن ءمء هل انءء اءهء. ةقثلال عاشنل ءءء ءءء ءءءء نم ققءءل CSSM.

<#root>

EdgeRouter#

```
show lic tech support | begin Communication Statistics
```

Communication Statistics:

=====

Communication Level Allowed: DIRECT

Overall State: <empty>

Trust Establishment:

Attempts: Total=1, Success=1, Fail=0 Ongoing Failure: Overall=0 Communication=0 <<<<<<<<<

Last Response: OK on Aug 18 21:03:56 2022 UTC

Failure Reason: <none>

Last Success Time: Aug 18 21:03:56 2022 UTC

Last Failure Time: Aug 18 21:00:43 2022 UTC

<snip>

اذه يف اهحالص او عا طخال فاشك تسأ مسق ىل لقتنا، لش فل دادع داز اذا: عظالم
دنتسم ل

ليوختل بلط

ثدحي. نأل ىتح مدختسم ريغ HSECK9 صيخرت نكلو قثلا هذه عاشن متي، عطقنل هذه دنع
مق، صيخرتل بلجل. صيخرتل مادختساب CSSM ىل هجومل بلط مي دقتل بولطم هنأل اذه
ليوختل بلط ليغش تب.

<#root>

EdgeRouter#

```
license smart authorization request add hseck9 local
```

تالجس ل:

<#root>

EdgeRouter#

```
show logging | include SMART
```

```
*Aug 18 21:11:41.553: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization code wa
```

```
*Aug 18 21:11:41.641: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is allowed fo
```

ديزم ىل عجاله لاج يف صيخرتل بلط تامولعم ظفح متي، يكذا صيخرتل اذحأ لجس يف
تامولعمل نم.

<#root>

EdgeRouter#

```
show lic eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 21:11:41.538 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorizati
```

```
2022-08-18 21:11:41.552 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="False" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-18 21:11:41.576 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-18 21:11:41.576 UTC SAEVT_STATE_RESERVE_AUTHORIZED
```

```
2022-08-18 21:11:41.641 UTC SAEVT_TAG_AUTHORIZED count="1" entitlementTag="regid.2019-03.com.cisco.DNA_L
```

```
2022-08-18 21:11:41.641 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="1" entitlementTag="regid.2019-
```

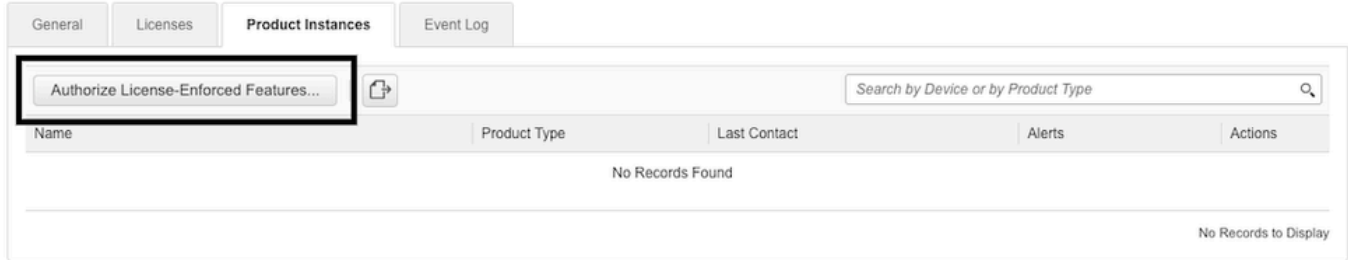
```
2022-08-18 21:12:06.119 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorizati
```


Smart Software Licensing


Support Help


Alerts | Inventory | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | On-Prem Accounts | Activity

Virtual Account: sdwan-lab



General Licenses **Product Instances** Event Log

Authorize License-Enforced Features... 

Search by Device or by Product Type 

Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
No Records Found				

No Records to Display

ةفاحلا هجومل UDI تامولعم ىلع لوصحلا

رمأ `show license udi` Edge هجوم نم (UDI) ديرفلا زاهجلا فرعم ىلحملا صيخرتلا زجح بلطتي
(SN) ىلسلسلتلا مقرلاو (PID) جتنملا فرعم ىلع لوصحلا ليغشتلا

<#root>

EdgeRouter#

`show license udi`

UDI: PID:C1111-8PWE, SN:FGL2149XXXX

زجحلا جذومن ىف Edge Router UDI ةئبعت

(ىلاتلا) Next قوف رقنا. ةفاحلا دىخت جاحسملا نم PID و SN ىف ةئبعتو دحاو زاهج دح

Authorize License-Enforced Features

x

STEP 1 Enter Request Code

STEP 2 Select Licenses

STEP 3 Review and Confirm

STEP 4 Authorization Code

device to enable the features. [Learn More](#)

Generating an authorization code here is only required for devices that do not connect to the Smart Software Manager directly, or through the Cisco Licensing Manager, to report the features they need.

Single Device

Enter the identifiers for the device to be licensed.

Display Name:

UUID:

Serial Number:

PID:

Version ID:

Host ID:

MAC Address:

Virtual ID(SUVI)

You can use the 'show license udi' command to see the identifiers for a device

Cancel

Next

اهزج متيس يتال صيخارتلا دد دي دحت

زواجت مدع نم دكأت. ع برملا يف مقرلا بتكا، دحاو وه زوجحملا صيخرتلا نإف، دحاو زاهج هنأ ام برف وتملا ددعلا.

Authorize License-Enforced Features

STEP 1 ✓ Enter Request Code

STEP 2 Select Licenses

STEP 3 Review and Confirm

STEP 4 Authorization Code

UDI Serial Number: FGL214991A9

Select the Licenses to Enabled the Features

Select the set of licenses that will enable the desired features. The licenses will be reserved on the devices

License	Purchased	Available	Reserve
Router US Export Lic. for DNA <small>U.S. Export Restriction Compliance license for DNA based Routers</small>	1	1	<input type="text" value="1"/>

صيخرتلا زاهج عون دي دحت

اذهو DNA ةباحس وأ دادعإلا يف (DNA) ةيمقرلا ةكبشلا ةينب امإ زاهجال عون نوكي نأ نكمي هؤارش مت يذلا صيخرتلا عون ىلع فقوتي.

Select a Device Type

Some devices could not be identified based on the identifiers provided.
Please select a device type.

Device Type: DNA On Prem

Unidentified Devices:

<input checked="" type="checkbox"/>	Device
	<input type="text" value="Search"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	SN: FGL214991A9 PID: C1111-8PWE

Selected: 1

If you want to enable features on different types of devices, you must perform this operation separately for each type.

Continue

Cancel

لي وختال دوک عاشن |

ضي وفتال زمر عاشن | قوف رقنا وني وکتال عجار

Authorize License-Enforced Features

x

STEP 1 ✓
Enter Request Code

STEP 2 ✓
Select Licenses

STEP 3
Review and Confirm

STEP 4
Authorization Code

Product Instance Details

UDI PID: C1111-8PWE
UDI Serial Number: FGL214991A9
Device Type: DNA On Prem

Licenses to Reserve

License	Total Quantity to Reserve
Router US Export Lic. for DNA <small>U.S. Export Restriction Compliance license for DNA based Routers</small>	1

Cancel

Back

Generate Authorization Code

SLAC لي زنت

ةظفاحلا لى لى هخسن وأ فلم ك SLAC لي زنت نكمي

Edge هجوم لى لى SLAC هخسن

Edge هجوم لى لى SLAC فلم هخسن ل تاريخ ةثالث كانه

- USB صارقاً كرحم عم

<#root>

EdgeRouter#

```
show file systems | include usb|size
```

```
Size(b)          Free(b)  Type  Flags  Prefixes
15598043136 15596658688 disk  rw     usb0:
```

EdgeRouter#

```
dir usb0:
```

Directory of usb0:/

```
5 -rwx 1557 Aug 19 2022 00:43:30 +00:00
```

```
AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt
```


15598043136 bytes total (15596658688 bytes free)

EdgeRouter#

```
copy usb0:AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt bootflash:
```

Destination filename [AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt]?

Copy in progress...C

1557 bytes copied in 0.020 secs (77850 bytes/sec)

- [تافل مبل ل قننل كنكمي](#)، م كحتل تالاصت لال خ نم vManage ةي نقت مادخت ساب
[Edge و vManage هجوم ني ب](#) تامول عمل نم ديزم لعل لوصحلل
- SCP/FTP/TFTP ب ناچ في ةمدخل

ت ي ب ت SLAC

bootflash. في SLAC فلم ت ي ب ت ل ي ك ذ داري ت سا مدخت سا

<#root>

EdgeRouter#

```
license smart import bootflash:AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt
```

Import Data Successful

Last Confirmation code UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX

Confirmation code: aaa6b57e

تال ج س ل

<#root>

EdgeRouter#

```
show logging | include SMART
```

*Aug 19 05:42:45.309: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization code wa

*Aug 19 05:42:45.362: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is allowed fo

EdgeRouter#

```
show license eventlog 0
```

**** Event Log ****

2022-08-19 05:42:45.293 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorizati

2022-08-19 05:42:45.308 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="False" count="0" entitlementTag="regid.2019-

2022-08-19 05:42:45.333 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="0" entitlementTag="regid.2019-

2022-08-19 05:42:45.334 UTC SAEVT_STATE_RESERVE_AUTHORIZED
2022-08-19 05:42:45.362 UTC SAEVT_TAG_AUTHORIZED count="1" entitlementTag="regid.2019-03.com.cisco.DNA_
2022-08-19 05:42:45.362 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="1" entitlementTag="regid.2019-

تېبثتال حاجن نم ققحت

اتبثم صيخرتال ناك اذا امم ققحتلل ةيروفال ةقيرطال ي ف دوجومال هسفن رمال مدختسأ
ححص لكش ب.

<#root>

show license authorization

show license summary

show license tech support | begin License Usage

دع ايئاقلت ديازتي يره اظلال باسحل ي ف دوجومال صيخرتال نإف ، اححص تېبثتال ناك اذا
مادختسالل حاتم ال دادع ال مسقي و مادختسال

Virtual Account: [sdwan-lab](#)

The screenshot shows the Cisco License Management Center interface. At the top, there are tabs for 'General', 'Licenses', 'Product Instances', and 'Event Log'. Below the tabs, there are buttons for 'Available Actions', 'Manage License Tags', 'License Reservation...', and 'Show License Transactions' (checked). A search bar is present with the text 'Search by License'. The main content area displays a table with the following columns: License, Billing, Available to Use, In Use, Substitution, Balance, Alerts, and Actions. The table contains one record for 'Router US Export Lic. for DNA' with a 'Prepaid' billing type. The 'Available to Use' column shows '1' and the 'In Use' column shows '1 (1 Reserved)'. The 'Balance' column shows '0'. Below the table, there are details for the license: 'Source: Manual Entry', 'Subscription Id: N/A', 'SKU: C8000-HSEC=', 'Quantity: 1', 'Start Date: -', 'Expires: never', and 'Family: DNA On Prem'. At the bottom right, it says 'Showing 1 Record'.

License	Billing	Available to Use	In Use	Substitution	Balance	Alerts	Actions
<input type="checkbox"/> Router US Export Lic. for DNA	Prepaid	1	1 (1 Reserved)	-	0		Actions

Edge هجومب ةصاخ ال UDI تامولعم ضرع متي ، جتنم ال تاليتي م بيوبتال ةمالع ي ف اضيأ
صيخرتال صيخرتال لوج تامولعم ال نم ديزم يلعل لوصحلل لادال قوف رونا Router.

Smart Software Licensing

Support Help

Alerts | Inventory | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | On-Prem Accounts | Activity

Virtual Account: sdwan-lab

Virtual Account: sdwan-lab				
General	Licenses	Product Instances	Event Log	
Authorize License-Enforced Features...		Search by Device or by Product Type		
Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
UDI_PID:C1111-8PWE; UDI_SN:FGL214	DNA On Prem	2022-Aug-19 05:43:12 (Reserved Licenses)		Actions
Showing 1 Record				

vManage Workflow بولسا

HSECK9 صيخرت تي بشتة فيناكم | vManage فينقت حيتت، هذعب امو 20.9.2 رادصالا نم اءدب "لمعلل تاراسم" ءدعاسمب.

دعت مل ؛ "DNA ل Router Us ري دصت ءدحو" صيخارت عم طقف ءقيرطاللا هذه لمعت :ءظحالما نم دي زملا. لمعت ISR4400_HSEC و ISR4300_HSEC لثم زاهجالاب ءصاخلا HSEC صيخارت ءرايزب مق، DNA ل زاهجالاب صاخ HSEC صيخرت لي وحت ءيفي ك لوح تامولعمللا [HSEC](#) صيخارت مسق [ءرادال](#) HSEC [تاديقت](#).

ت نرتنالا ربع لمعلل ريس

CSSM عم صيخارتلا ءنمازم

تاي لمع > ءيسيئرلا ءمئاقلا ل لقتنا، InMange (GUI) ءي موسرلا مدختسملا ءهجاو في 1.- اهت بشتتو HSEC صيخارت ءنمازم > لمعلل ريس

Cisco Catalyst SD-WAN

Monitor · Overview

Devices Tunnels Applications Security VPN Logs Multicloud

CERTIFICATE STATUS	LICENSING	REBOOT
5 Warning	2 Assigned 5 Unassigned	1 Last 24 hrs

Workflow Library

POPULAR WORKFLOWS

- Quick Connect
- Firmware Upgrade
- Software Upgrade
- Sync and Install HSEC Licenses**
- Configure Teleworker Devices
- Create Configuration Group
- Deploy Configuration Group
- Create Security Policy
- Deploy Policy Group
- Create NFV Configuration Group

Poor Performing Sites

Tunnel Health

17
Tunnels

2.- ةقثب نم ل ةذفان ل ا يف " LetDo It" رزلا قوف رقنا -.

Welcome to Sync and Install HSEC Licenses

You can sync and install licenses on devices in online or offline mode.

Let's Do It

Don't show this to me again

3.- يلاتلا قوف رقناو ةنم ازملا صيخارت ةمهم ددح.

☰ Cisco Catalyst SD-WAN

Assign HSEC License

1 of 7 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

Sync Licenses

Sync licenses from CSSM for all devices.

Install Licenses

Install licenses on devices.

Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

4.- يلاتلا قوف رقناو تنرتن اإل ربع عضولا ددح.

2 of 7 steps

Sync Licenses

Select Mode

To start, select the mode for syncing licenses

Online

Offline

5- يلات اللى لى رقن او Cisco CSSM دامت عا تانايب لخدأ-

3 of 7 steps

Enter Smart Account Credentials

Now enter your Smart Account credentials

Username*

ericgar

Password*

.....

6- يلات اللى قوف رقن او HSEC صيخرت ةنمازم لى ع ةماع ةرطن نم ققحت -

4 of 7 steps

Online Mode | Sync Licenses

HSEC License Sync Overview

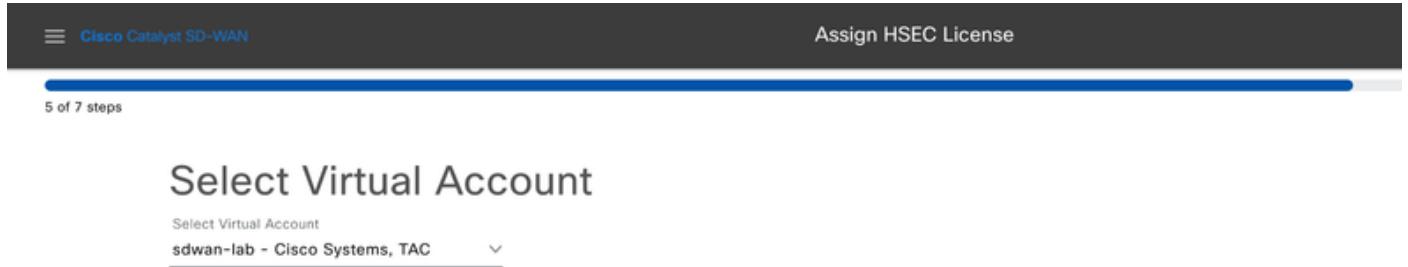
This process will sync licenses from CSSM for the selected devices and virtual account.

- Select Virtual Account
- Select HSEC-Compatible Devices
- Summary

7- ف ددح . ةرفوتم ال ةيره اظلال تاباس حلال ةفاك نع ملعت سوي و ةباح سلاب vManage لصتي -

ددعلل يباچي اوجي حص HSEC صيخرت ىلع يوتحي يذلا "يره اظلا باسحلا" ةلدسنملا ةمئاقلا

ي ف لوؤسم رود 6 ةوطخلا ي ف اهلاخدإ مت ي تال دامتعالا تانايب ل نوكي نأ بجي :ةظحالم
ي ف HSEC صيخارت عادي متي شيح يره اظلا باسحلا او ي كذلا باسحلا



Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

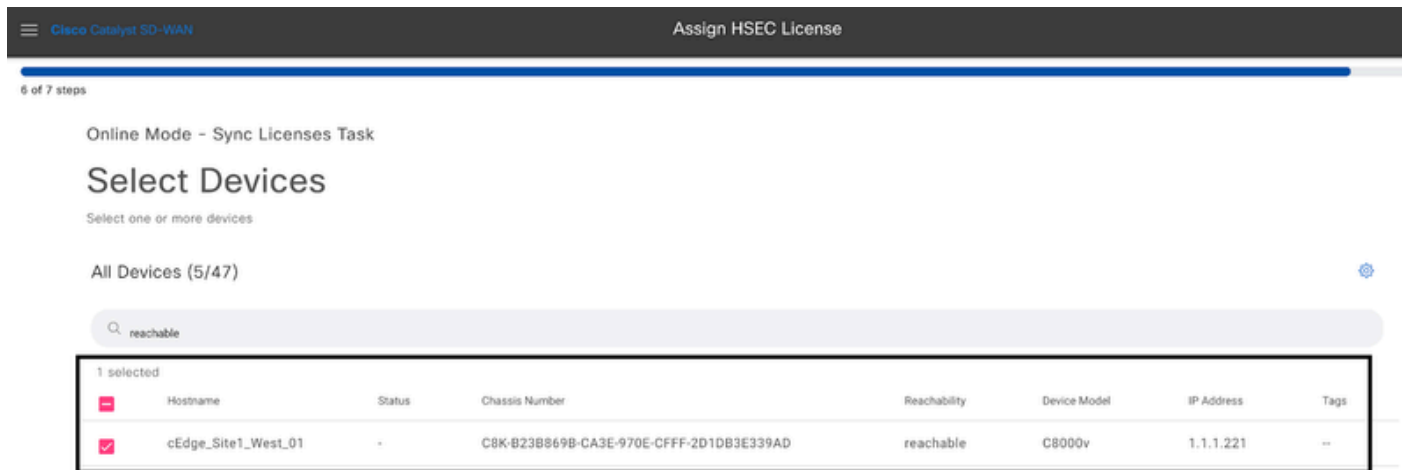
5 of 7 steps

Select Virtual Account

Select Virtual Account
sdwan-lab - Cisco Systems, TAC

8.- ه ي ف HSEC صيخرت تي بثت بولطملا زا جلا دح -

ي ف HSEC عم ةقفاوتملا ةزهجالا ىوس ضرع متي ال :ةظحالم



Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

6 of 7 steps

Online Mode - Sync Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (5/47)

reachable

1 selected	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Site1_West_01	-	C8K-B238869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

9.- Sync قوف رقناو هنم ققحتلاو بلطالا صخلم ةعجارم -

7 of 7 steps

Summary - Sync Licenses | Online

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

Selected Virtual Account [Edit](#)

Virtual Account Name **sdwan-lab**

Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Site1_West_01	-	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

1 Record Items per page: 25 1 - 1 of 1 < > >>

يلعمل تقولا في SLAC نجح نم ققحتلل HSEC نينعت ةلاح نم ققحتللا قوف رقنا 10.-

Done! We're now syncing licenses from CSSM

What's Next?

[Check HSEC Assignment Status](#)

[Back to Workflow Library](#)



حاجن انأ لىل ةلاحلا ضرع متي، vManage، في هنينختو CSSM نم صيخرتلا راضح! درجم 11.-

Cisco Catalyst SD-WAN
Select Resource Group
Monitor - Overview

HSEC License Fetch | Validation success

Total Task: 1 | Success: 1

Device Group (1)

Search Table

status	message
Success	Done - HSEC License Fetch

View Logs

Host: vmanage_1(1.1.1.7)
Site ID: 1000
Device Model: vManage

```
[11-Sep-2024 5:27:09 UTC] fetching license
[11-Sep-2024 5:29:11 UTC] vManage got license from CSSM for C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD
[11-Sep-2024 5:29:11 UTC] License fetched for all selected devices
[11-Sep-2024 5:29:11 UTC] fetched
```

[Feedback](#)

[Close](#)

ةلصحمل صيخرتلا تيبت

تايلمع > ةيسيئرلا ةمئاقلا لىل لقتنا، InMange (GUI) ةيوسرلا مدختسملا ةحواو في 1.-

اهتېبثتو HSEC صيخارت ټنمازم > لمعلا ريس.

Cisco Catalyst SD-WAN

Monitor > Configuration > Tools > Maintenance > Administration > **Workflows >** Reports > Analytics >

Workflow Library

POPULAR WORKFLOWS

- Quick Connect
- Firmware Upgrade
- Software Upgrade
- Sync and Install HSEC Licenses**
- Configure Teleworker Devices
- Create Configuration Group
- Deploy Configuration Group
- Create Security Policy
- Deploy Policy Group
- Create NFV Configuration Group

Monitor - Overview

Devices Tunnels Applications Security VPN Logs Multicloud

CERTIFICATE STATUS	LICENSING	REBOOT
5 Warning	2 Assigned 5 Unassigned	1 Last 24 hrs

Poor Performing Sites

Tunnel Health

17 Tunnels

صيخارت تېبثت ټنمازم ددح - 2.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

1 of 3 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

- Sync Licenses
Sync licenses from CSSM for all devices.
- Install Licenses**
Install licenses on devices.
Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

هل HSEC صيخارت راضح| مت يذلا زاھچلا ددح - 3.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

2 of 3 steps

Install Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (1/4)

C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD

1 selected

<input checked="" type="checkbox"/>	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Site1_West_01	fetchd	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

4.- تېبثت قوف رقن او تېبثت لال صخلم نم ققحت -.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

3 of 3 steps

Summary - Install Licenses

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Site1_West_01	fetchd	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	-

1 Record

Items per page: 25 1 - 1 of 1

5.- تقولا ي ف تېبثت لال ةلاح نم ققحت ل HSEC ني عت ةلاح نم ققحت لال قوف رقنا - يلعفل.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

Done! We're now currently activating HSEC Devices

What's Next?

[Check HSEC Assignment Status](#)

[Back to Workflow Library](#)

6.- عضولا نوکي نأ بجي .ه تېبثت و هي ل SLAC لاس راو ،ه و م ل عم ل صاوت ل اب vManage موق ي - حاجن لال وه يئاهن لال .

Cisco Catalyst SD-WAN Select Resource Group Configuration · Devices

HSEC License Install | Validation success Initiated By: ericgar

Total Task: 1 | Success : 1

Device Group (1)

Search Table

As of: Sep 10, 2024 11:50 PM

status	chassisNumber	message	startTime	Systemip	Action
Success	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	HSEC Installation complete	Sep 10, 2024, 11:50:25 PM	1.1.1.221	

7.- HSEC تېبثتل الي صفت رثكأ تالچس ضرعل اءارءال زمر قوف رقنا .

Configuration · Devices

View Logs

Host: cEdge_Site1_West_01(1.1.1.221)
 Site ID: 100003
 Device Model: C8000v

```
[11-Sep-2024 5:50:25 UTC] Installing HSEC license
[11-Sep-2024 5:50:26 UTC] RPC call to device for initializing HSEC install is successful.
[11-Sep-2024 5:50:28 UTC] Last Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD
Confirmation code: e293d6a0Import Data CompletedLast Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD Confirmation code: e293d6a0
[11-Sep-2024 5:50:28 UTC] HSEC Installation complete
```

لصتمال ريغ لمعل ريس

مع صيخارتال ةنمازم CSSM

1.- تايلمع > ةيسيئرلا ةمئاقلا ال لقتنا InMange (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاوي .
 اهتېبثتو HSEC صيخارت ةنمازم > لمعل ريس

Cisco Catalyst SD-WAN

Monitor · Overview

Devices Tunnels Applications Security VPN Logs Multicloud

CERTIFICATE STATUS	LICENSING	REBOOT
5 Warning	2 Assigned 5 Unassigned	1 Last 24 hrs

Workflow Library

POPULAR WORKFLOWS

- Quick Connect
- Firmware Upgrade
- Software Upgrade
- Sync and Install HSEC Licenses**
- Configure Teleworker Devices
- Create Configuration Group
- Deploy Configuration Group
- Create Security Policy
- Deploy Policy Group
- Create NFV Configuration Group

Poor Performing Sites

Tunnel Health

17 Tunnels

2.- ةقثب نم ل ةذفان ل ا يف " LetDo It" رزلا قوف رقنا -.

Welcome to Sync and Install HSEC Licenses

You can sync and install licenses on devices in online or offline mode.

Let's Do It

Don't show this to me again

3.- يلاتلا قوف رقناو ةنم ازملا صيخارت ةمهم ددح .

☰ Cisco Catalyst SD-WAN

Assign HSEC License

1 of 7 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

Sync Licenses

Sync licenses from CSSM for all devices.

Install Licenses

Install licenses on devices.

Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

4.- يلاتلا قوف رقناو لاصتالا مدع عضو ددح .

2 of 6 steps

Sync Licenses

Select Mode

To start, select the mode for syncing licenses

Online

Offline

5.- يلاتلا ىلع رقناو ةيانعب ةيلمعلا ىلع ةماع ةرظن عجار -.

3 of 6 steps

Offline Mode

HSEC License Sync Overview

A. Download Process

This process allows you to select HSEC-compatible devices to be added to HSEC device list file.

- Select HSEC-Compatible Devices
- Download HSEC Device List File
- Summary

B. Upload Process

Once you've uploaded the HSEC device list file to CSSM, it will in turn, give you an authorization code file that needs to be uploaded here.

- Upload HSEC Device List File to CSSM and Download Authorization Code File
- Upload Authorization Code File
- Summary

6.- يلاتلا ىلع رقناو ةيلمع ليزنت رايخ دح -.

4 of 6 steps

Select Task

Before proceeding, select the task you would like to perform.

 Download Process

Select and download HSEC Device list file

This task allows you to select HSEC-compatible devices to be added to HSEC device list file. You will be then given a device list file to be uploaded to CSSM.

 Upload Process

Upload Authorization Code File

Use this task once you've downloaded the required authorization code file from CSSM.

7.- هل صيخرتللا تيبتت دارملا زاوجل ةيفصتب مق ،ثحبالا طيرش ف -.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

5 of 6 steps

Offline Mode - Sync Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (1/46)

CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407

1 selected

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	-	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

8.- HSEC (.sudi) زاہج فلم ليزنت قوف رقن او ةمہملا صخلم عجار .-

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

6 of 6 steps

Summary - Sync Licenses | Offline | Download

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	-	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

1 Record

Items per page: 25 1 - 1 of 1

Download HSEC Device List

[Download HSEC Device File \(.SUDI\)](#)

9.- صيخرتلا مادختسال يئاقلتلا ليزنتلا أدبي .

UD_SA_2024_9_11_12_54_56.tar.gz
866 B • Done

10.- Cisco Software Central: لىلقننا وأ Cisco نم يكدال جمانربلا ريده حتف لىلقننا .-

Done! You've generated and downloaded your HSEC Device list file

Now that you've generated and downloaded your HSEC device list file, it's time to upload the SUDI file into CSSM. Once CSSM generates the Smart License Authorization Code (SLAC) file, upload it to vManage.

What's Next?

[Open Cisco Smart Software Manager](#)

[Upload Authorization Code File](#)

[Back to Workflow Library](#)



11.- في ذلك اجماربال صيخرت > Cisco Software Central الى لقتنا ، ددحمال "ي كذل باسحل" ي ف 11.-
مادختسالال تانايب ليحت > مادختسالال تانايب تافل م > ريراقتل قوف رقناو

Cisco Software Central



Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Cisco Systems, TAC

Smart Software Licensing

[SL Product Details](#) [Support](#) [Help](#)

[Alerts](#) | [Inventory](#) | [Convert to Smart Licensing](#) | [Reports](#) | [Preferences](#) | [On-Prem Accounts](#) | [Activity](#) | [Commercial Consumption](#)

Reports

[Report](#) | [Usage Data Files](#) | [Reporting Policy](#) | [Synch File for Device Controllers](#)

Devices can be configured to report the features that they are using.
This usage then determines which licenses are needed, in order to be compliant.

[Upload Usage Data...](#)

Search by File Name, Virtual Account

12.- م يذل فلمال ددحو ضارعتسا قوف رقنا ، ةقثبنمال USADA تانايب ليحت راطا ي ف 12.-
تانايبال ليحت قوف رقناو وتلل هليزنن

Upload Usage Data

Please select the Usage File you wish to upload.

* Usage Data File:

[Browse](#)

UD_SA_2024_9_11_12_54_56.tar.gz



2 →

[Upload Data](#)

[Cancel](#)

13- لىل رقنا م ث .قئاقد 10 لىل 5 ني ب ام همامت قرغتسي .فلمال ةجلعام ي ف ماظنلا أدبي 13-

ليزنت.

أطخ دوجو ةلاح في ؛"ءاطخأ ال" ريراقتلا ةلاح نوكت نأ بجي ،ACK فلم ءاشنإل :ةظحال م ةلاح حتفا .أطخال لوح تامولعمل نم ديزم يلعل لوصحلل عيسوتلا ةنوقياً قوف رقنا رمالا مزلا اذا Cisco TAC .

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Cisco Systems, TAC

Smart Software Licensing

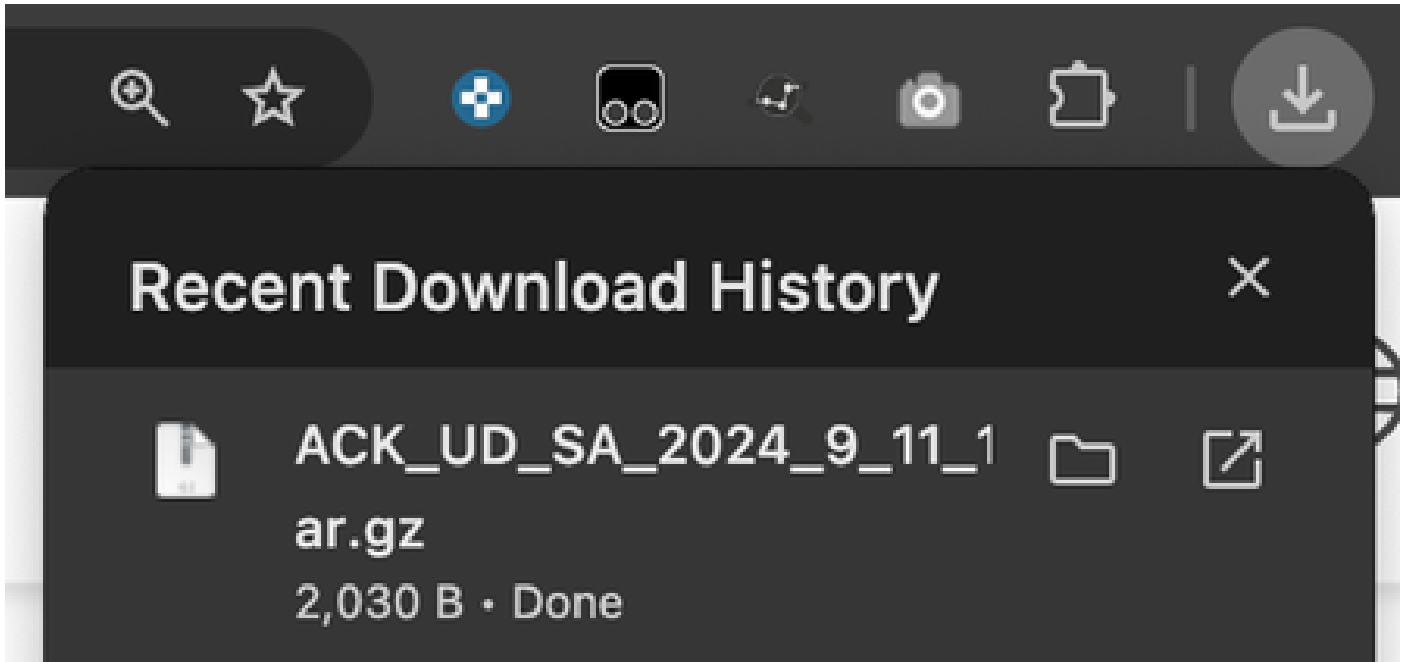
SL Product Details Support Help

Alerts | Inventory | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | On-Prem Accounts | Activity | Commercial Consumption

Reports

Report	Usage Data Files	Reporting Policy	Synch File for Device Controllers		
Devices can be configured to report the features that they are using. This usage then determines which licenses are needed, in order to be compliant.					
Upload Usage Data...					
Search by File Name, Virtual Account					
Usage Data File	Reported	Virtual Account	Reporting Status	Devices	Acknowledgement
UD_SA_2024_9_11_12_54_56.tar.gz	2024-Sep-11	sdwan-lab	No Errors	1	Download
UD_VA_2024_09_11_18_54_33.tar.gz		sdwan-lab	No Errors	1	

ايئاقلت هليزنتب موقيو ACK فلم ماظنلا ئشنبي 14-



> ةيسيرلا ةمئاقلا لىلأ ىرخأ ةرم لقتنا ،VMange ةيموسرلا مدختسمل ةهجاو في 15- > لاصتا نود > صيخارتلا ةنمازم > HSEC صيخارت تيبتتو ةنمازم > لمعل ريس تايلمع ليحتلا ةيلمع > يلاتلا

4 of 6 steps

Select Task

Before proceeding, select the task you would like to perform.

Download Process

Select and download HSEC Device list file

This task allows you to select HSEC-compatible devices to be added to HSEC device list file. You will be then given a device list file to be uploaded to CSSM.

Upload Process

Upload Authorization Code File

Use this task once you've downloaded the required authorization code file from CSSM.




16.- قوف رقناو ع برمل ا يف هتال فإو هل يزنت مت يذلا فلمل بحسا وأ فلم رايتخا قوف رقنا -16.
ليحت

5 of 6 steps

Upload Smart License Authorization Code File

Upload the Authorization Code (SLAC) file generated by CSSM.



Choose a file or drag and drop to upload.

Accepted files: .gz
Accepted sizes: up to 10MB

ACK_UD_SA_2024_9_11_12... .gz ✓

Upload

17.- ليحت قوف رقناو عمهمل صخلم نم ققحت -17.

6 of 6 steps

Summary - Sync Licenses | Offline | Upload

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

^ Device Entries [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	Fetchd	C8K-19E2066D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	-	C8000v	1.1.1.231	--

Done! We're now currently syncing smart account authorization code (SLAC) file for the devices

ةلص حم لاصيخارت لال تي بثت

1.- صيخارت لال تي بثت قوف رقناو صيخارت لال تي بثت و لمعل ريس ةب تكم ةنمازم لى ل عجرا .

1 of 3 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

Sync Licenses

Sync licenses from CSSM for all devices.

Install Licenses

Install licenses on devices.

Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

2.- لى لال ع رقناو هل صيخرت حنم م تي ذل هسفن زاهل ةمئاق لال نم دح .

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

2 of 3 steps

Install Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (1/5)

CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407

1 selected

<input checked="" type="checkbox"/>	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Sit1_East_01	fetchd	C8K-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

3.- تـيـبـثـت قـوـف رـقـنـلـاـو مـهـمـلـا صـخـلـم ءـعـجـارـم .

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

3 of 3 steps

Summary - Install Licenses

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	fetchd	C8K-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

4.- ءـعـجـان تـيـبـثـتـلـا ءـلـح نـوـكـت نـأ بـجـي ، ءـلـمـعـلـل ءـاهـتـنا رـاطـتـنا .

Cisco Catalyst SD-WAN Select Resource Group Monitor Overview

HSEC License Install | Validation success Initiated By: ericgar

Total Task: 1 | Success: 1

Device Group (1)

Search Table

As of: Sep 11, 2024 01:04 PM

status	chassisNumber	message	startTime	Systemip	Action
Success	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	HSEC Installation complete	Sep 11, 2024, 1:04:13 PM	1.1.1.231	

5.- HSEC تـيـبـثـتـلـا الـيـصـفـت رـثـكـأ تـالـجـس ضـرـعـل ءـارـجـال زـمـر قـوـف رـقـنـا .

View Logs



Host: cEdge_Sit1_East_01(1.1.1.231)
Site ID: 100004
Device Model: C8000v

```
[11-Sep-2024 19:04:13 UTC] Installing HSEC license  
[11-Sep-2024 19:04:17 UTC] RPC call to device for initializing HSEC install is successful.  
[11-Sep-2024 19:04:19 UTC] Last Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407  
Confirmation code: a599674eImport Data CompletedLast Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-19E2D66D-D5CC-  
6709-7A73-D050E231C407 Confirmation code: a599674e  
[11-Sep-2024 19:04:19 UTC] HSEC Installation complete
```

[Feedback](#)

HSECK9 صيخرت عاچرا

تنرتن إال ربع بولسأ

صيخرت عاچرال مكحتال ةدحو ةطساوب هترادا مت يذال عضولا ي ف ذيفنت دجوي ال، ايلاح ةلصتم ريغ وأ ةلصتم ريغ قرطب.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local online
```

```
Operation cannot be completed because license is in use
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local offline
```

```
Operation cannot be completed because license is in use
```


يتاذال عضولا إال هجومال رييغت مزلي، صيخرتال تيبتت ةلازال.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```


```
controller-mode disable
```


Disabling controller mode erases the nvram filesystem, remove all configuration files, and reload the boot image.
Ensure the BOOT variable points to a valid image
Continue? [confirm]

 نسمح بتسليم النموذج، وإصلاح SD-WAN نيوكوتة لإزالة هذه العضول الريغتي: عظم الم
عاشن إداع إيف ك لذ دعاسي. نم أنكم يف نيوكوتة ل لطايتح إخنن عارج إدشب
مكحتة لدحو عظم اوب رادم ل عضول إ لإرخ أة رم Edge هجوم لقن دنن مكحتة ل تالاصتة.

لوصح ل ل ساس ال نيوكوتة لضع بب مايقول بجي، يتاذل عضول يف هجوم ل نوكتي نأ درجب
(DNS) لاجم ال مسا ماظن لحو تنرتن إ لإ لوصول إة نيوكوتة لعل

1. WAN عه جاول عانقو IP ناووع نيوكوتة
2. WAN عه جاول عه قاطال
3. يضارتة ف IP راسم نيوكوتة
4. DNS نيوكوتة
5. DNS مداخل نيوكوتة

 نيوكوتة لعضو لإ لوصول ل configure terminal رم ال يتاذل عضول مدختسي: عظم الم
configuration-transaction رم ال نم ال دب.

 نيوكوتة إظفحتي، ك لذ نم ال دب، تاريغتي عارج لإ يتاذل عضول جاتحتي ال: عظم الم
هليغشت يراج ل نيوكوتة ل فلم يف هؤارج مت

يذل Cisco DNA وأ HSECK9 صيخرتة لدجوي شيح يره اظال باسح ل سفن نم ازيمم ازمر مدختسأ
زيمم زمر عاشن إ ب مق، طشن زيمم زمر دوجو مدع إ ل يف. ري دصتة دنن هيف مكحتة ل متي
ديج.

CSSM. عم اهؤاشن إ مت عقت عاشن إ لة فاح ل هجوم يف دوجوم ل هسفن عارج ال لمكأ.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
configure terminal
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart transport smart
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart url default
```

```
EdgeRouter(config)#
```


```
end
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart trust idtoken TOKEN local force
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization request add hseck9 local
```

 لِقننلا عون نيكمت نم ققحتلل لبق نم ةحضوملا رماوأل س فن مدختسأ: ةظحالم
حاجنب ةقثلا عاشنإ لامكإو يكذلا لبققتسملاب صاخلا URL ناونعو وحصللا

يَرهاظلا باسحلا يف ةيواحلا ىلإ صيخرتلا ةداعإب مق ، لاصتالا لامتك درجمب

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local online
```

```
Authorization already returned with this code:
```

```
UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX
```

```
Return code: CmJHqn-5CFUkd-efkCh-4XqCpQ-SgK5Sz-fQFfM8-6qH7MA-33hDbX-sXT
```

تالجسلا

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```


```
show logging | include SMART
```

```
*Aug 18 22:00:22.998: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_REMOVED: A licensing authorization code has been removed
```

```
Router#show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 22:08:53.275 UTC SAEVT_RESERVE_RETURN_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorization
```

 مادختساب مكحتلا ةدحو هريدت يذلا عضولا ىلإ رخأ ةرم هجوملا لقنن مق: ةظحالم
رمأل controller-mode enable

لصت م ريغ بولسأ

تنرتنإل ربع بولسألالمكأ. يتاذلا عضولا يف هجوملانو كي نأ بجي، عاجرالال زمر عاشنإل
عضولا ريغتل

عاجرالال دو ك عاشنإ

يلحملال ليوختلال مادختساب CSSM يف زوجحملال صيخرتلال ةحص نم ققحتلل عاجرالال دو ك مزلي
هجوملال يف

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local offline
```

Enter this return code in Cisco Smart Software Manager portal:

UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX

Return code:

```
CCKUTq-Qg2Ytw-ZhSLq5-bDFw7e-VvWgf2-QwwBed-3MaRcT-fFfGcn-X6e <<<< Copy the string
```

زجلال ةلازا

نم وتلل هخسن م ت يذلا عاجرالال زمر قصلال. ةلازا > تاءارج > جتنملا تاليم يلا لقتنا
زجلال ةلازا قوف رقتناو هجوملال

Remove Reservation

To remove a Product Instance that has reserved licenses and make those licenses once again available to other Product Instances, enter in the Reservation Return Code generated by the Product Instance. If you cannot generate a Reservation Return Code, contact [Cisco Support](#)

* Reservation Return Code:

CCKUTq-Qg2Ytw-ZhSLq5-bDFw7e-VvWgf2-
QwwBed-3MaRcT-fFfGcn-X6e

Remove Reservation

Cancel

> ةلازا > تاليم يلا لقتنا، رخأ ةرم. ةرشابم صيخرتلال زجلال ةلازا دع ب حاجن ب راطخالال رهظي

ل.ي.ث.م.ة.ل.ا.ز.ا.

ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.ل.إ.ج.ا.ت.ح.ت.ل.ه. - ط.ي.ش.ن.ت.ل.ا.

ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.م.ز.ل.ي.، 8500 إ.ل.إ.ة.د.ن.ت.س.م.ل.ا.ة.ي.س.أ.ل.ا.ة.م.ظ.ن.أ.ل.ا.ي.ف.ه.ن.أ.ح.ي.ح.ص.ل.ه. ه.س.ع.ط.ي.ش.ن.ت.ل. HSEC؟

ع.ض.و.أ.ي.ت.ا.ذ.ل.ا.م.ك.ح.ت.ل.ا.ع.ض.و.ي.ف.ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.8500 ي.س.أ.ل.ا.م.ا.ظ.ن.ل.ا.ة.ل.ئ.ا.ع.ب.ل.ط.ت.ت.، م.ع.ن.م.ك.ح.ت.ل.ا.ة.د.ح.و.

ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.م.ز.ل.ي.ل.ه. HSEC ل. C8000v ز.ا.ر.ط.ل.ل.ر.ش.ن.ل.ا.د.ع.ب.ط.ي.ش.ن.ت.ل.ل.ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.م.ز.ل.ي.ل.ه.

ز.ا.ه.ج.ل.ا.ي.ل.ع.د.و.ج.و.م.ل.ا.م.ي.م.ص.ت.ل.ل.ا.ق.ف.و. "م.د.خ.ت.س.م.ر.ي.غ." ص.ي.خ.ر.ت.ل.ا.ل.ط.ي.و.ا.ي.ر.و.ر.ض.س.ي.ل.، ا.ل.ك.ة.ع.ا.س.ل.ا.ن.م.ت.ي.ب.ث.ت.ل.ا.د.ع.ب.ة.ر.ش.ا.ب.م.ة.د.و.د.ح.م.ر.ي.غ.ة.ج.ل.ا.ع.م.ة.ع.س.ي.ل.ع.ز.ا.ه.ج.ل.ا.ل.ص.ح.ي.ن.ك.ل.و.، C8000v.

ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.م.ز.ل.ي.ل.ه. HSEC ل. CSR1000v ر.ش.ن.ل.ا.ة.د.ا.م.ط.ي.ش.ن.ت.ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.م.ت.ل.ه.

ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.م.ز.ل.ي.ل.ه. HSEC، ط.ي.ش.ن.ت.ل.ي.ح.ر.ت.، ا.ل.

ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.م.ز.ل.ي.ل.ه. SD-WAN ر.ي.غ.و. SD-WAN ع.ا.ض.و.أ.ل.ه.س.ف.ن.و.ه.ل.ي.م.ح.ت.ل.ا.ة.د.ا.ع.إ.ك.و.ل.س.ل.ه.

ا.م.ا.م.ت.ة.ف.ل.ت.خ.م. HSEC ن.ي.ك.م.ت.ب.ق.ل.ع.ت.ي.ا.م.ي.ف. SD-WAN ر.ي.غ.و. SD-WAN ع.ا.ض.و.أ.ل.ن.و.ك.ت.، ا.ل.

SD-WAN ر.ي.غ.ع.ض.و.ي.ف.ا.م.ن.ي.ب.، HSEC ط.ي.ش.ن.ت.ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.م.ز.ل.ي.ل.ه. SD-WAN ع.ض.و.ي.ف.ل.ي.م.ح.ت.ل.ا.ة.د.ا.ع.إ.م.ز.ل.ي.ل.ه. SD-WAN. ز.ا.ه.ج.ل.ا.ي.ل.ع. HSEC ط.ي.ش.ن.ت.ل.ي.م.ح.ت.ب. "hsec ص.ي.خ.ر.ت.ة.ز.ي.م.م.و.ق.ت.، SD-WAN ع.ض.و.ي.ف. SD-WAN. ع.ض.و.ي.ف. C8000V و. CSR1000v ي.س.أ.ل.ا.ة.م.ظ.ن.أ.ل.ا.ي.ل.ع.

ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.م.ز.ل.ي.ل.ه. HSEC ص.ي.خ.ر.ت.ط.ي.ش.ن.ت.ا.غ.ل.إ.ي.ل.ع.ا.ض.ي.أ.ق.ب.ط.ن.ي.ل.ه.

ة.ل.ا.ز.ا.ن.ك.م.ي.ل.ه.، ك.ل.ذ.ع.م.و.، (ل.ق.ت.س.م.) SD-WAN ر.ي.غ.ع.ض.و.ي.ف. HSEC ص.ي.خ.ر.ت.ت.ي.ب.ث.ت.ة.ل.ا.ز.ا.ن.ك.م.ي.ل.ه. ط.ي.ش.ن.ت.ا.غ.ل.إ.ل.ي.ط.ع.ت.م.د.خ.ت.س.م.ل.ا.ي.ل.ع.ب.ج.ي.ة.ز.ي.م.ل.ا.م.ا.د.خ.ت.س.إ.ا.ن.ث.أ. HSEC ص.ي.خ.ر.ت.ت.ي.ب.ث.ت. ص.ي.خ.ر.ت.ل.ا.ن.و.ك.ي.ل.ز.ا.ه.ج.ل.ا.ل.ي.م.ح.ت.ة.د.ا.ع.إ.و. 'ص.ي.خ.ر.ت.ة.ز.ي.م.د.ج.و.ت.ا.ل.' CLI م.ا.د.خ.ت.س.ا.ب. HSEC ص.ي.خ.ر.ت. SD-WAN ع.ض.و.ي.ف. 'uninstall' HSEC ص.ي.خ.ر.ت.ت.ي.ب.ث.ت.ل.ا.ة.ل.ا.ز.ا.ر.م.أ.ع.د.ب.م.ث. "م.ا.د.خ.ت.س.ا.ل.ا.م.د.ع." ة.ل.ا.ح.ي.ف. ع.ض.و.ل.ا.ي.ل.ل.ا.ق.ت.ن.ا.ل.ا.ر.ا.ي.خ.م.د.خ.ت.س.م.ل.ل.، ك.ل.ذ.ع.م.و.ة.ز.ي.م.ل.ا.ل.ي.ط.ع.ت.ر.ذ.ع.ت.ل.ا.ر.ظ.ن.د.م.ت.ع.م.ر.ي.غ. SD-WAN ح.ت.ف.ي.ج.ر.ي.ع.ض.و.ل.ا.ت.ا.ر.ي.ي.غ.ت.ع.م.ة.ف.و.ر.ع.م.ل.ا.ت.ا.ي.د.ح.ت.ل.ا.د.ن.ع.ل.ي.د.ب.ل.ح.ك.ت.ي.ب.ث.ت.ل.ا.ة.د.ا.ع.إ.و.ي.ت.ا.ذ.ل.ا. CSSM ي.ل.إ.ص.ي.خ.ر.ت.ل.ا.ع.ا.ج.ر.ا.ة.ي.ف.ي.ك.ل.و.ح.ت.ا.د.ا.ش.ر.ا.ي.ق.ل.ت.ل. (TAC) ة.ي.ن.ف.ل.ا.ة.د.ع.ا.س.م.ل.ا.ز.ك.ر.م.ة.ل.ا.ح. SD-WAN ع.ض.و.ي.ف.ه.د.و.ج.و.ا.ن.ث.أ.



ص.ي.خ.ر.ت.ل.و.ح.ة.ل.و.ا.د.ت.م.ل.ا.ة.ل.ئ.س.أ.ل.ا. :ع.ق.و.م.ل.ا.ة.ر.ا.ي.ز.ي.ج.ر.ي.، ت.ا.م.و.ل.ع.م.ل.ا.ن.م.د.ي.ز.م.ل. :ة.ظ.ح.ا.ل.م. [HSEC ل. SD-WAN.](#)

صیخرتلا رفوت نم ققحتلا

ةحصلا نم ققحتلا

حیحص لكشب نیوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا

ةدیفم رماو

لاصتا نود وآنرتنإل ربع بیلالسألل ةوطخ لك یف ققحتلا ءارجا فصو متی

```
<#root>
```

```
show license tech support
```

```
show license status
```

```
show license authorization
```

```
show license summary
```

```
show license history message
```

```
show license eventlog
```

```
license smart clear event log
```

```
license smart sync local
```

```
license smart factory reset
```

اهحالصإو ءاطخأل فاشكتسا

اهحالصإو نیوكتلا ءاطخأ فاشكتسال اهمادختسا كنكمی تامولعم مسقلا اذه رفوی

Edge هجوم نيبي هاجت إلهي ئانث نم آلا لاصت الة Policy مادخت ساب ي كذلا صيخرت الة دم تعي بلحو ليجست الة لصفت ية الة حفاصم لاول تارارق إله ل دابت لجة نم ، تنرتن إله ربع CSSM و صيخرت الة .

ةزه آلا نيبي حيحص لكشب لئاسر لة ل دابت ب حمست الة ةعئاش تاهوي راني س كانه .

ةعئاش لة الة كشم لة

لمعي الة DNS لة

مته الة ، الة و . لة م س لة لة ارداق Edge هجوم نوكي نأ بجة ، smartreceiver.com لة لة لوصول لة ءاشن إة ل و احم دعب ة داع أطخ لة اذه ره ظي . لة لاصت الة لش في و هجوم IP لة لة URL ناو نع ة م جرت ة قة لة .

*Aug 18 20:45:10.345: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart License Util

تنرتن إله اب IP لاصت ا دوجو نم دك أت .

<#root>

ping 8.8.8.8

لئاسر لوكوت و رب رطح مته اذ لة الة و لمعي DNS ناك اذ لة ام ق قحت لة لة URL ناو نع لاصت ا رابت خ لة URL ناو نع لة لة Telnet جم ان رب مادخت ساب ي ج راخ زا هج ة ط س اوب (ICMP) تنرتن إله ي ف م كحت لة لة . لة لة نم الة دب .

<#root>

ping cisco.com

telnet cisco.com 80

DNS لة لحت ني ك مته و DNS م داخ ني و ك ت ب مق ، رابت خ الة لش ف اذ لة .

<#root>

ip domain lookup

```
ip name-server 8.8.8.8
```

هجوم لا يفيلحم ال DNS ليلحت نيوكتب مق، جراح DNS م داخ نيوكت نكمم ال نم نكي مل اذا

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
config-transaction
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
ip host smartreceiver.com A.B.C.D
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
commit
```



عقوم ال بيحتست يت ال IP نيوانع ة فرعم ال ة حاجب تنك اذا: ة ظالم smartreceiver.com، ليلغش تب مقف nslookup و Linux أو Windows ليلغش التل ماظن ب لمعي زاخ نم رمأ



IP نيوانع ريغتت نأ نكمي هنأل ارظن ة ليلحم ال DNS ة قد ريغي تب ي صوي ال: ة ظالم ريغي لتل اب Cisco رطخت الو، تقولا رورم عم بيحتسم ل اب ة صاخ ال

(SL). ي كذل صيخرت ال اداخ ل جس يف ة ةئاش ال اطلخ ال ة لاسر رهظت

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 20:45:10.345 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"  
2022-08-18 20:45:57.804 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging | include SMART
```

*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Ma

ق فن ل تك SD-WAN ل DNS

SD- ق فن ل في ة ينض لل (ACL) لوصول ل في م كحت ل ة مئاق تنك اذ ل ة لثامم ة لكشم ث دحت ة دراو ل DNS ت ا ب ا ج ت س ا عن مت WAN.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 20:45:10.345 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
2022-08-18 20:45:57.804 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging | include SMART
```

*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Ma

ل. ل ج س ت ل ا ق و ي في DNS ة م د ب ح ا م س ل ا ن م د ك ا ت.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show sdwan running-config sdwan
```

```
sdwan
```

```
interface GigabitEthernet0/0/0
```

```
tunnel-interface
```

```
encapsulation gre
```

```
encapsulation ipsec weight 1
```

```
no border
```

```
color public-internet
```

```
no last-resort-circuit
```

```
no low-bandwidth-link
```

```
no vbond-as-stun-server
```

```
vmanage-connection-preference 5
```

```
port-hop
```

```
carrier default
```

```
nat-refresh-interval 5
```

```
hello-interval 1000
```

```
no allow-service all
no allow-service bgp
allow-service dhcp

allow-service dns <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<< MUST be allowed
```

```
allow-service icmp
allow-service sshd
allow-service netconf
no allow-service ntp
no allow-service ospf
no allow-service stun
no allow-service https
no allow-service snmp
no allow-service bfd
exit
```

تحقق من URL لفتح نافذة

Cisco Smart License Utility (CSLU) أداة وه يضا رتفال لفتح لاون اون نوكي، (ةديجال) Greenfield تاتي بتل ةبسن لابل.

<#root>

EdgeRouter#

```
show license tech support | include Smart Licensing Status
```

Smart Licensing Tech Support info

Smart Licensing Status

=====

Smart Licensing is ENABLED

License Conversion:
Automatic Conversion Enabled: True
Status: Not started

Export Authorization Key:
Features Authorized:
<none>

Utility:
Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:
Status: ENABLED

Data Privacy:
Sending Hostname: yes
Callhome hostname privacy: DISABLED
Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
Version privacy: DISABLED

Transport:


```
EdgeRouter(config)#  
license smart url default
```

```
EdgeRouter(config)#  
commit
```

HTTPS بـجـحـب SD-WAN قـفـن مـوقـي

(HTTPS) نـمـآـلـا يـبـعـشـتـلـا صـنـنـلـا لـقـن لـوـكـوتـورـب ذـفـن مـى لـى يـكـذـلـا صـيـخـرتـلـا لـاـصـتـا دـنـتـسـي لـيـجـسـتـلـا لـشـفـيـسـف ،ةـدـراـولـا HTTPS تـاـبـاـجـتـسـا رـظـحـب SD-WAN قـفـن مـا قـا اذـا ،يـلـلـا لـاـبـو ،443 لـيـجـسـتـلـا لـشـفـيـسـف رـاـعـشـا و لـيـوـخـتـلـا لـبـلـطـو RUM.

ثـاـدـحـأـلـا لـجـسـو لـجـسـلـا يـف عـئـاشـلـا أـطـخـلـا.

```
*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Ma
```

كـلـذـك نـكـت مـل اذـا .لـيـجـسـتـلـا تـقـو يـف SD-WAN قـفـن يـف HTTPS ةـمـدـخـب حـامـسـلـا نـم دـكـأـت ،ىـرـخـأ ةـرم زـيـمـمـلـا زـمـرـلـا مـادـخـتـسـا بـةـقـثـلـا ءـاشـنـا لـوـاـحـو هـل اـوـحـمـسـا فـ.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#  
show sdwan runnning-config sdwan
```

```
sdwan  
interface GigabitEthernet0/0/0  
tunnel-interface  
encapsulation gre  
encapsulation ipsec weight 1  
no border  
color public-internet  
no last-resort-circuit  
no low-bandwidth-link  
no vbond-as-stun-server  
vmanage-connection-preference 5  
port-hop  
carrier default  
nat-refresh-interval 5  
hello-interval 1000  
no allow-service all  
no allow-service bgp  
allow-service dhcp  
allow-service dns  
allow-service icmp  
allow-service sshd
```


نكمي CSSM؛ ب لاصتال لشف في، ةءءا ونم رثكأ اءي فءءوي ٱتلا تاءو ٱران ٱسلا ضعب ٱف ءءوملا ٱف ةرفوم ةءءا وٱا لءل HTTP رءصم ةءءا وٱر ٱفءء

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
config-transaction
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
ip http client source-interface INTERFACE
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
commit
```

ةلص تاذ تامولعم

- [Cisco نم تاسس ؤملا ءءءوت تاص نم ةس اٱس ماءءء س اء ٱك ذص ٱءءء](#)
- [SD-WAN ةس اٱس ماءءء س اء ٱك ذلا ص ٱءءء لاص ٱءءء ةراءا](#)
- [تاءنء س ملاء وٱنقءء لاء مءءلا - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل